

## Inkrafttreten des Brennstoffemissionshandelsgesetzes – BEHG zum 01.01.2022

Der Fernwärmearbeitspreis wird ab dem 01.01.2021 um den Kostenfaktor C ergänzt und wie folgt abgerechnet.

$$AP = AP_0 * (0,60 * G/G_0 + 0,40 * W/W_0) + C \text{ €/MWh}$$

Der Faktor C bildet dabei die Belastungen nach dem Brennstoff Emissionshandelsgesetz (BEHG) ab. Er berechnet sich wie folgt:

$$C \text{ ct/kWh} = EF \text{ t CO}_2/\text{kWh} * F_c \text{ ct/t CO}_2$$

Darin bedeuten:

EF Der anlagenbezogene Emissionsfaktor, also die Menge CO<sub>2</sub>, die bei Verbrennung von Erdgas unter Ansatz des von der Deutschen Emissionshandelsstelle vorgegebenen und auf ihrer Internetpräsenz veröffentlichten Standardemissionsfaktors für den eingesetzten Brennstoff pro erzeugter kWh entsteht.

F<sub>c</sub> Der Preis in Cent pro t CO<sub>2</sub>, der von 2021 bis 2025 folgenden Wert einnimmt:

Jahr	Cent/Tonne
2021	2500
2022	3000
2023	3500
2024	4500
2025	5500

Ab dem Jahr 2026 wird der Faktor C marktpreislich neu ermittelt.

## Inkrafttreten des Brennstoffemissionshandelsgesetzes – BEHG zum 01.01.2022

Der Kostenfaktor C beträgt für das Jahr 2022 8,16 €/MWh und ermittelt sich wie folgt:

Zertifikatpreise gemäß BEHG	30,00	€/t CO <sub>2</sub>
Emissionsfaktor Erdgas	0,2020	t CO <sub>2</sub> /MWh Hi
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme zur Wärmerzeugung eingesetztes Erdgas	48,63	%
abgesetzte Wärmemenge	35.416.015	kWh Hi/a
Wärmemenge Erzeugung in Kesseln	26.303.638	kWh th
Wärmemenge Erzeugung in BHKW	12.003.755	kWh th
Eingesetztes Erdgas Kessel	21.337.125	kWh Hi
Eingesetztes Erdgas BHKW	11.708.098	kWh Hi
	48.747.534	kWh Hi
<small>*Quellen: BEHG § 10 Abs. 2; BeV 2020 Anlage 1 Teil 4 Nr. 7; SLE-Energiebilanz Wärme</small>		
<b>Ermittlung Anteil Brennstoffeinsatz zur Erzeugung von Wärme</b>		
Der Brennstoffeinsatz für den gesamten KWK-Prozess wird ermittelt.		
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme	= 1 -	$\frac{\text{eingesetztes Erdgas im BHKW zur Wärme- und Stromerzeugung}}{\text{eingesetztes Erdgas im BHKW zur Wärme- und Stromerzeugung} + \frac{\text{Wärmemenge Erzeugung in BHKW}}{\text{Wirkungsgrad}}}$
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme	= 1 -	$\frac{48.747.534}{48.747.534 + \frac{21.337.125}{0,9}}$
Anteil Primärenergieträger BHKW Wärme	=	48,63%
<b>Ermittlung anlagenbezogener Emissionsfaktor</b>		
EF	t CO <sub>2</sub> /kWh	= $\frac{\text{Emissionsfaktor Erdgas} \times \text{eingesetztes Erdgas im Kessel und BHKW zur Wärmeerzeugung}}{\text{abgesetzte Wärmemenge}}$
EF	t CO <sub>2</sub> /kWh	= $\frac{0,2020}{26.303.638,00} \times \left( \frac{11.708.098,00 + 48.747.534 \times 48,63\%}{1000} \right)$
EF	t CO <sub>2</sub> /kWh	= 0,2720
<b>Preis in Cent pro t CO<sub>2</sub></b>		
F <sub>C</sub>	ct/t CO <sub>2</sub>	= Zertifikatpreise gemäß BEHG ct/t CO <sub>2</sub>
F <sub>C</sub>	ct/t CO <sub>2</sub>	= 3.000,00
<b>Ermittlung Kostenfaktor C - Belastungen nach dem Brennstoff Emissionshandelsgesetz (BEHG)</b>		
C	ct/kWh	= EF t CO <sub>2</sub> /kWh x F <sub>C</sub> ct/t CO <sub>2</sub>
C	ct/kWh	= 0,2720 x 3.000,00
C	ct/kWh	= 815,94
C	€/MWh	= 8,16